

Suomen junaliikenne ja Päärata

Juho Hannukainen

 [@HannukainenJuho](https://twitter.com/HannukainenJuho)

14.3.2023

Matkustajamäärät

Lähteneet, saapuneet ja junaa vaihtaneet matkustajat

- Vuonna 2022 tehtiin 13,2 miljoonaa kotimaan kaukoliikenteen junamatkaa, mikä on noin 58 % enemmän kuin vuonna 2021 ja noin -8 % verrattuna vuoteen 2019**
- Koronan reilusti heikentämästä alkuvuodesta 2022 (valtakunnallinen trendi) huolimatta **koko vuosi 2022 vs. 2019:**

- Päärata:**

- Oulu +2 %
- Kokkola -8 %
- Seinäjoki -13 %
- Tampere +8 %
- Toijala +17 %
- Hämeenlinna +2 %
- Riihimäki -14 %

- Savonrata:**

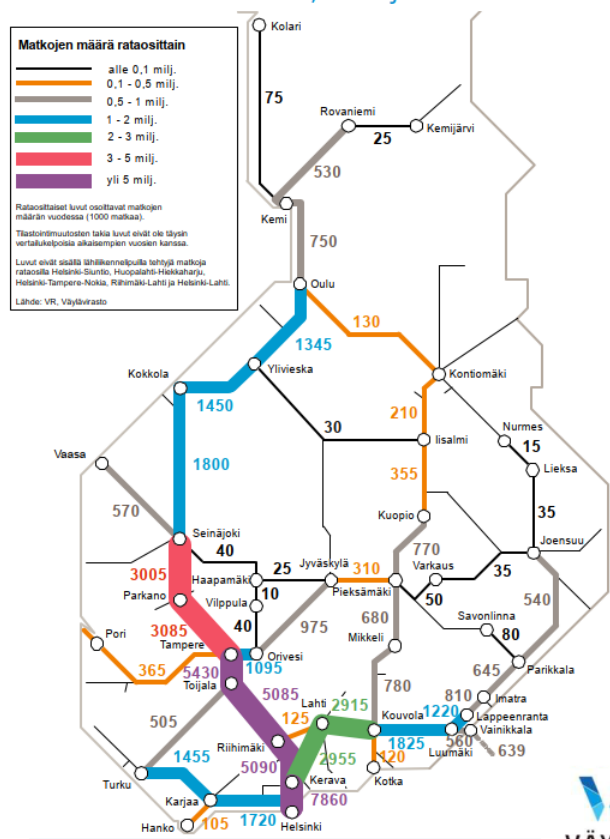
- Kajaani +8 %
- Kuopio -2 %
- Mikkeli -2 %
- Kouvola -14 %

- Karjalanrata:**

- Joensuu -10 %
- Imatra -19 %
- Lappeenranta -16 %
- Kouvola -14 %

Kaukoliikenteen matkat vuonna 2019

Yhteensä 14,875 milj. matkaa



Seinäjoki

Vuosi	2019			2020			2021			2022			2023			
	Kuukausi	Matkoja yhteensä	LY %	2019 %	Matkoja yhteensä	LY %	2019 %	Matkoja yhteensä	LY %	2019 %	Matkoja yhteensä	LY %	2019 %	Matkoja yhteensä	LY %	2019 %
Tammikuu		80,200	8 %	0 %	87,900	10 %	10 %	32,500	-63 %	-59 %	41,500	28 %	-48 %	62,400	98 %	3 %
Helmikuu		85,000	8 %	0 %	95,800	13 %	13 %	31,800	-67 %	-63 %	46,900	48 %	-45 %	86,700	85 %	2 %
Maaliskuu		92,600	13 %	0 %	57,800	-38 %	-38 %	28,300	-51 %	-69 %	65,400	131 %	-29 %			
Huhtikuu		86,100	6 %	0 %	15,500	-82 %	-82 %	31,600	104 %	-63 %	78,400	148 %	-9 %			
Toukokuu		90,800	9 %	0 %	17,700	-81 %	-81 %	37,500	112 %	-59 %	83,600	123 %	-8 %			
Kesäkuu		96,300	15 %	0 %	36,800	-62 %	-62 %	48,600	32 %	-50 %	86,400	78 %	-10 %			
Heinäkuu		89,800	8 %	0 %	58,100	-35 %	-35 %	64,700	11 %	-28 %	97,400	50 %	9 %			
Elokuu		88,200	8 %	0 %	54,500	-38 %	-38 %	56,900	4 %	-36 %	87,100	53 %	-1 %			
Syyskuu		91,800	8 %	0 %	45,400	-51 %	-51 %	54,000	19 %	-41 %	90,000	67 %	-2 %			
Lokakuu		103,900	8 %	0 %	42,500	-59 %	-59 %	72,500	71 %	-30 %	100,500	39 %	-3 %			
Marraskuu		102,400	9 %	0 %	43,100	-58 %	-58 %	68,900	60 %	-33 %	88,400	28 %	-14 %			
Joulukuu		90,800	7 %	0 %	34,100	-62 %	-62 %	64,500	89 %	-29 %	87,400	35 %	-4 %			
Total		1,097,900	9 %	0 %	589,100	-46 %	-46 %	591,900	0 %	-46 %	953,200	61 %	-13 %	169,000	91 %	2 %

Julkinen

Tampere

Vuosi	2019			2020			2021			2022			2023			
	Kuukausi	Matkoja yhteensä	LY %	2019 %	Matkoja yhteensä	LY %	2019 %	Matkoja yhteensä	LY %	2019 %	Matkoja yhteensä	LY %	2019 %	Matkoja yhteensä	LY %	2019 %
Tammikuu		381,300	6 %	0 %	437,400	15 %	15 %	166,000	-62 %	-56 %	233,200	40 %	-39 %	490,200	110 %	29 %
Helmikuu		376,100	6 %	0 %	453,800	21 %	21 %	161,800	-64 %	-57 %	265,900	64 %	-29 %	491,200	85 %	31 %
Maaliskuu		425,000	8 %	0 %	264,100	-38 %	-38 %	137,700	-48 %	-68 %	400,300	191 %	-6 %			
Huhtikuu		399,300	4 %	0 %	65,700	-84 %	-84 %	154,500	135 %	-61 %	437,200	183 %	9 %			
Toukokuu		430,000	8 %	0 %	91,500	-79 %	-79 %	201,400	120 %	-53 %	507,000	152 %	18 %			
Kesäkuu		416,300	15 %	0 %	190,300	-54 %	-54 %	274,500	44 %	-34 %	478,900	74 %	15 %			
Heinäkuu		402,800	15 %	0 %	303,800	-25 %	-25 %	363,500	20 %	-10 %	558,100	54 %	39 %			
Elokuu		455,200	14 %	0 %	304,200	-33 %	-33 %	326,500	7 %	-28 %	531,900	63 %	17 %			
Syyskuu		451,400	13 %	0 %	232,200	-49 %	-49 %	306,500	32 %	-32 %	512,200	67 %	13 %			
Lokakuu		476,800	14 %	0 %	237,400	-50 %	-50 %	404,800	71 %	-15 %	548,800	36 %	15 %			
Marraskuu		469,600	14 %	0 %	218,200	-54 %	-54 %	389,800	79 %	-17 %	516,400	32 %	10 %			
Joulukuu		397,800	11 %	0 %	167,900	-58 %	-58 %	343,300	105 %	-14 %	486,100	42 %	22 %			
Total		5,081,800	11 %	0 %	2,966,500	-42 %	-42 %	3,230,300	9 %	-36 %	5,475,900	70 %	8 %	981,400	97 %	30 %

Hämeenlinna

Vuosi	2019			2020			2021			2022			2023			
	Kuukausi	Matkoja yhteensä	LY %	2019 %	Matkoja yhteensä	LY %	2019 %	Matkoja yhteensä	LY %	2019 %	Matkoja yhteensä	LY %	2019 %	Matkoja yhteensä	LY %	2019 %
Tammikuu		74,100	6 %	0 %	77,800	5 %	5 %	34,000	-56 %	-54 %	43,100	27 %	-42 %	85,500	98 %	15 %
Helmikuu		63,400	-0 %	0 %	80,400	27 %	27 %	31,900	-60 %	-50 %	47,000	47 %	-26 %	81,400	73 %	28 %
Maaliskuu		74,200	9 %	0 %	42,900	-42 %	-42 %	27,200	-36 %	-63 %	70,500	159 %	-5 %			
Huhtikuu		70,800	3 %	0 %	12,100	-83 %	-83 %	31,200	157 %	-56 %	70,600	126 %	-0 %			
Toukokuu		77,400	3 %	0 %	20,300	-74 %	-74 %	39,100	92 %	-50 %	85,000	118 %	10 %			
Kesäkuu		71,100	14 %	0 %	38,100	-46 %	-46 %	49,400	30 %	-30 %	81,600	65 %	15 %			
Heinäkuu		84,400	50 %	0 %	50,500	-40 %	-40 %	60,000	19 %	-29 %	101,400	69 %	20 %			
Elokuu		84,900	14 %	0 %	61,400	-28 %	-28 %	62,000	1 %	-27 %	94,100	52 %	11 %			
Syyskuu		82,300	11 %	0 %	46,200	-44 %	-44 %	56,300	22 %	-32 %	88,300	57 %	7 %			
Lokakuu		83,600	17 %	0 %	44,900	-46 %	-46 %	68,900	53 %	-18 %	91,300	33 %	9 %			
Marraskuu		82,000	26 %	0 %	43,300	-47 %	-47 %	67,000	55 %	-18 %	85,300	27 %	4 %			
Joulukuu		67,500	14 %	0 %	31,700	-53 %	-53 %	54,500	72 %	-19 %	78,700	45 %	17 %			
Total		915,600	13 %	-0 %	549,700	-40 %	-40 %	581,500	6 %	-36 %	936,900	61 %	2 %	166,900	85 %	21 %



Kaukoliikenne on Suomessa 83-prosenttisesti lipputulorahoitteista

Markkinaehtoinen kaukoliikenne

Lipputulot 230 M€ (2019)

Valtion tuki 0 €

Matkamäärät 12 M (2019)

Osuus koko kaukoliikenteen matkamääristä 83 %

VR:n yksinoikeus päättyi 1.1.2021 ja kaukoliikenteen Open access alkoi

VR omistaa kaluston

Markkinaehtoinen, vain asiakaslipputulolla rahoitettu liikenne (IC- ja Pendolino-kalusto)



Julkisesti tuettu kaukoliikenne (ostoliikenne)

Lipputulot 57 M€ (2019)

LVM:n tuki 22 M€

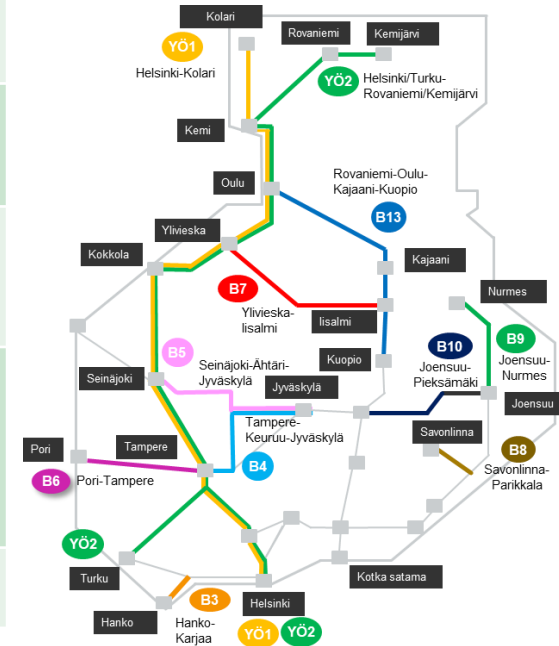
Matkamäärät 2,4 M (2019)

Osuus koko kaukoliikenteen matkamääristä 17 %

VR:n ostoliikennesopimus voimassa vuoteen 2030, jolloin liikenne kilpailutetaan

VR omistaa kaluston

LVM:n ostoliikenne kaukoliikenteessä (yöjuna, kiskobussiliikenne ja yksittäiset IC/Pendolino-reitit)



Uusia Pääradan vuoroja liikenteeseen joulukuussa 2022

Julkinen

- Matkustajamäärä on kasvanut hyvin ja ennustimme sen verran hyvää jatkoa, että uusi vuoropari tuli kulkuun Oulun ja Helsingin välille **su 11.12.2022 alkaen** neljänä päivänä viikossa
- Parantaa vuorotarjontaa tarvittaviin aikoihin molemmissa suunnissa
- Oulusta Helsinkiin perjantaisin ja sunnuntaisin pahin ruuhka iltapäivässä: uuden vuoron **lähtöaika Oulusta klo 15.30**
- Helsingistä Ouluun aamulla 4 h vuoroväliaukko Pääradan junilla klo 8.24–12.24 ilman tätä vuoroa; uuden vuoron **lähtöaika Helsingistä klo 10.03**
- Kulkupäivinä aluksi suosituimmat päivät **ke, to, pe & su**, mutta jo **18.6.2023 alkaen päivittäin**
- Myös osuudelle **Tampere–Hämeenlinna–Helsinki** uusia vuoroja jo **26.3.2023 alkaen**

Menomatka: keskiviikko 22.3.
Oulu - Helsinki, 1 aikuinen

Rajaa hakutuloksia

0:57 → 8:35	7 h 38 min	< 1 vaihto	Pikajuna 278 → InterCity 40	42,30 €
0:57 → 10:45	9 h 48 min	< Suoza	Pikajuna 278	44,50 €
5:21 → 11:35	6 h 14 min	< Suoza	InterCity 20	29,50 €
6:20 → 12:35	6 h 15 min	< Suoza	InterCity 38	24,30 €
7:10 → 15:40	8 h 38 min	< Suoza	Pendolino 66	24,30 €
7:49 → 13:35	5 h 46 min	< Suoza	InterCity 22	40,30 €
9:16 → 15:35	6 h 19 min	< Suoza	InterCity 38	24,30 €
11:55 → 17:35	5 h 48 min	< Suoza	InterCity 24	44,50 €
12:24 → 21:45	9 h 21 min	< Suoza	InterCity 70	24,30 €
13:33 → 19:35	6 h 2 min	< Suoza	InterCity 26	24,30 €
15:30 → 21:35	6 h 5 min	< Suoza	Pendolino 34	24,30 €
16:11 → 22:35	6 h 24 min	< Suoza	Pendolino 56	24,30 €
18:08 → 23:35	5 h 27 min	< Suoza	InterCity 28	29,50 €
20:55 → 6:19	9 h 24 min	< 1 vaihto	InterCity 266 → Lähijuna R	27,50 €
20:55 → 6:27	9 h 32 min	< Suoza	InterCity 266	29,50 €
23:53 → 7:35	7 h 42 min	< 1 vaihto	InterCity 274 → InterCity 162	32,30 €
23:53 → 9:15	9 h 22 min	< Suoza	InterCity 274	33,10 €

Menomatka: keskiviikko 22.3.
Helsinki - Oulu, 1 aikuinen

Rajaa hakutuloksia

5:03 → 11:42	6 h 39 min	< Suoza	Pendolino 35	24,30 €
6:23 → 12:16	5 h 53 min	< Suoza	InterCity 21	24,30 €
8:24 → 14:22	5 h 58 min	< Suoza	InterCity 23	40,30 €
10:03 → 15:45	5 h 42 min	< Suoza	Pendolino 33	24,30 €
11:19 → 19:45	8 h 26 min	< Suoza	InterCity 65	16,30 €
12:24 → 17:48	5 h 24 min	< Suoza	InterCity 25	29,50 €
13:24 → 19:51	6 h 27 min	< Suoza	InterCity 37	33,10 €
14:19 → 23:21	9 h 2 min	< Suoza	Pendolino 67	31,70 €
14:24 → 20:12	5 h 48 min	< Suoza	InterCity 27	24,30 €
16:24 → 22:15	5 h 51 min	< Suoza	InterCity 51	40,30 €
18:24 → 0:16	5 h 52 min	< Suoza	InterCity 29	29,50 €
19:29 → 4:44	9 h 15 min	< Suoza	InterCity 265	40,30 €
20:24 → 4:44	8 h 28 min	< 1 vaihto	Pendolino 53 → InterCity 265	38,90 €
20:29 → 5:42	9 h 13 min	< Suoza	Pikajuna 269	44,50 €
22:03 → 5:42	7 h 39 min	< 1 vaihto	InterCity 187 → Pikajuna 269	39,80 €
23:13 → 8:06	8 h 53 min	< Suoza	InterCity 273	59,10 €
23:36 → 8:06	8 h 38 min	< 1 vaihto	Lähijuna I → InterCity 273	59,10 €

Monia junavuorojen lisäysmahdollisuuksia ostoliikenteenä

- Markkinaehtoista liikennettä Oulu–Tampere–Helsinki kehitetään perustuen toteutuneisiin ja ennustettuihin matkustajamääriin ja lipputuloihin
- Sen lisäksi on mahdollista lisätä myös sellaista liikennettä, joka ei menesty pelkillä lipputuloilla:
 - Nykyisen liikenne- ja viestintäministeriön (LVM) hankkiman ostojunaliikenteen lisäksi on **mahdollista kuntien lisärahoittaa omien tarpeidensa mukaisesti** ostoliikennettä
 - **Tampereen seudun lisäliikenne** neljän kunnan (Nokia, Tampere, Lempäälä, Akaa) rahoittamana alkoi 15.8.2022:
 - <https://www.vrgroup.fi/fi/vrgroup/uutiset/vrn-lahiliikennetarjonta-kasvaa-pirkanmaalla-mahdollisuuksia-junaliikenteen-lisaamiseen-on-muuallakin-160820220935/>
 - [https://tampere.cloudnc.fi/fi-FI/Toimielimet/Tampereen_kaupunkiseudun_joukkoliikennelaatukunta/Kokous_10112021/Mjunaliikenteen_Isavuorojen_hankinta\(228865\)](https://tampere.cloudnc.fi/fi-FI/Toimielimet/Tampereen_kaupunkiseudun_joukkoliikennelaatukunta/Kokous_10112021/Mjunaliikenteen_Isavuorojen_hankinta(228865))
- Suomessa on **paljon paikkoja lisätä junaliikennettä**, myös Pääradalla, mikäli rahoitustaso nousee:
 - R-lähijunille 20 min vuoroväli ruuhka-aikojen välissä ja illalla (nykyisin 30 min)
 - Yöjunaliikennettä Helsingistä Tampereen ja Jyväskylän kautta Kuopioon ja Kajaaniin
 - Lisävuoroja hyvin aikaisin aamulla ja myöhään illalla
 - <https://www.vrgroup.fi/fi/vrgroup/uutiset/vr-yhtymän-nakemykset-henkilöjunaliikenteen-lisaamisesta-ja-kehittamisesta-200920211457/>



Uudet junayksiköt toimittaa sveitsiläinen Stadler

- Junayksikön pituus on 106,4 m.
- Yhden yksikön **kapasiteetti on 356 istuma- ja 440 seisomapaikkaa = 796 matkustajaa.**
- Junia voidaan liikennöidä 1–3 yksikön kokoonpanoilla.
- Maksiminopeus on 160 km/h.
- Kalusto on yksikerroksista.
- Käyttötarkoitus on lähi- ja taajamajunaliikenne – esim. erillistä ravintolavaunua ei tule.
- Kaluston päätyvaunuihin rajataan erilliset osastot, joihin **luodaan ”työskentelyluokka” – väljempi penkkien asettelu ja työskentelypöydät**
- Kaluston määrittelyvaiheessa on otettu huomioon muutokset matkustajakäyttäytymisessä mm. pyöräpaikkojen määrän ja esteettömyyden suhteen.
- Hankinta sisältää perussarjan (20 kpl) SmX-yksiköitä, sekä option enintään 50:lle lisäyksikölle tarpeen mukaan.
- Viimeisetkin ei-esteettömät kalustot (Sm2-yksiköt sekä veturivetoinen Eil-juna) poistuvat Etelä-Suomen taajamaliikenteestä viimeistään koko perussarjan käyttöönoton jälkeen (2028).







m/h
17°C

We bring you
the best from
the kitchen.

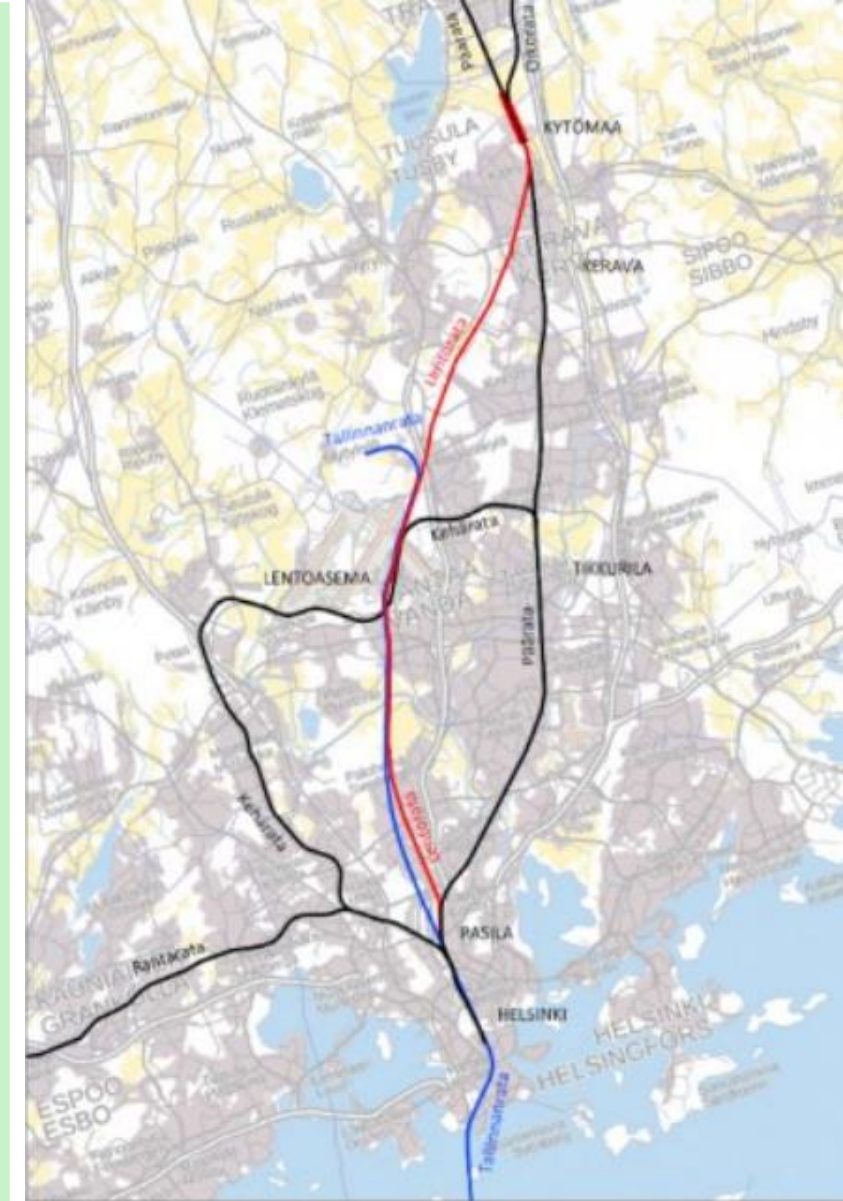
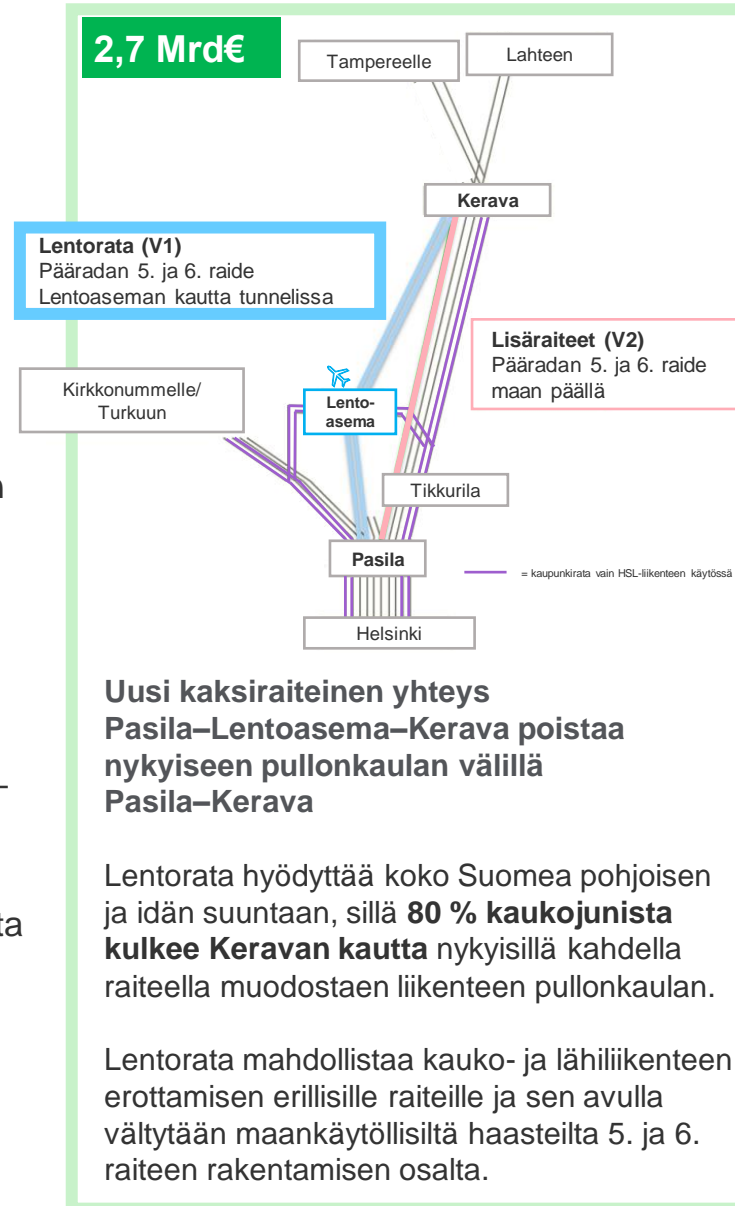




Lentorata tukee koko Suomen henkilöjuna liikenteen kehitystä ja Suomen maakuntien kansainvälistä saavutettavuutta

Julkinen

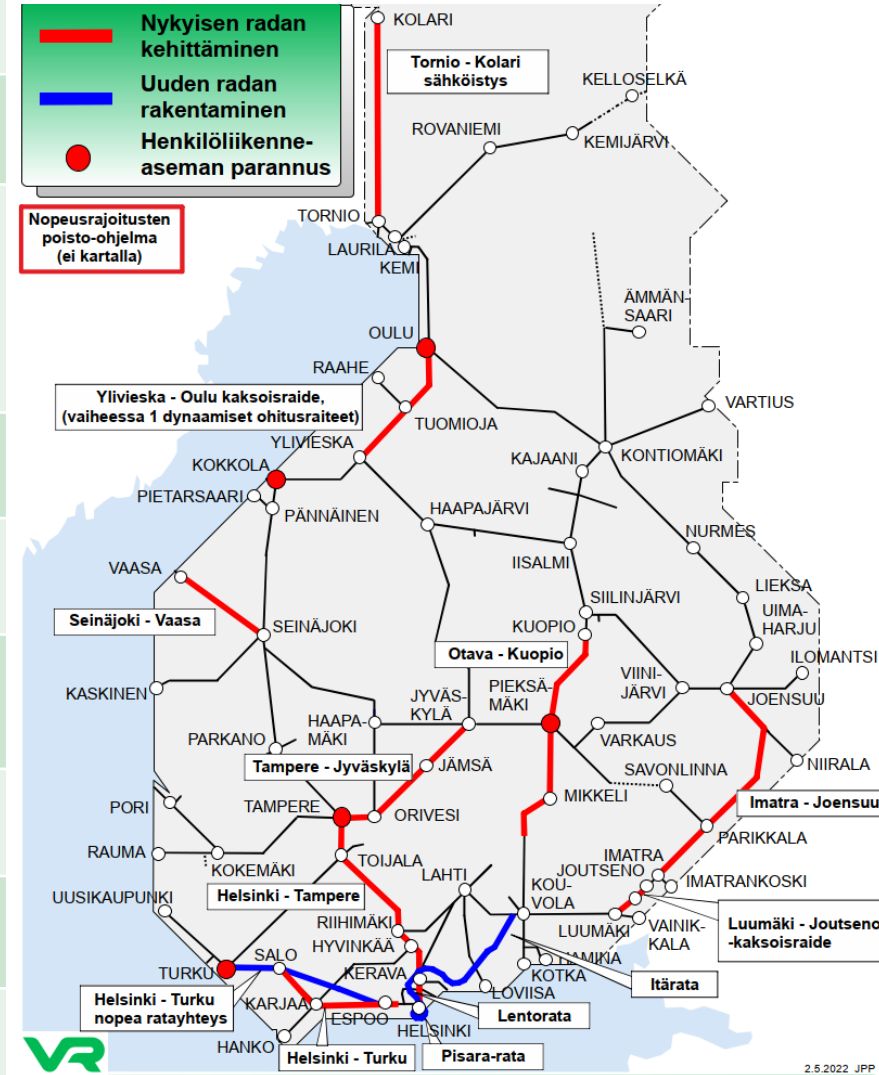
- Mahdollistaa niin **lähi-, taajama-** kuin **kaukoliikenteen vuorojen lisäämisen** niin Pääradalle kuin Savon- ja Karjalanradoillekin
- **Toimii kaikkien tulevaisuuden mahdollisten rataskenaarioiden pohjana** (= ei riippuvainen Suomiradasta)
- Parantaa Suomen kansainvälistä kilpailukykyä huomioiden mm. **kv-yritykset, työvoiman liikkuvuus ja matkailu.**
 - Siirtää pk-seudun ulkopuolisen **Suomen 15–20 min lähemmäksi Keski-Eurooppaa** ja maailmaa
 - Mahdollistaa 15 minuutin yhteyden lentoasemalta Pasilan kautta Helsingin keskustaan.
- **Pohjana kaikille ratakäytäväskenaarioille** ja myös niille ratkaisuille, joissa uusia käytäviä ei muodostu
- Lentorata on yleinen ratkaisu Euroopan kaupungeissa – kaukojunayhteydet linjattu kulkemaan lentoasemien kautta välipysähdyksellä.
- Infrainvestointia ei voi rahoittaa lipputuloilla vaikuttamatta merkittävästi kysyntään ja junamatkustuksen houkuttelevuuteen.
 - Pääradalla esim. 10 € ja 20 € hinnankorotusten (+50% – +100%) vähentävä vaikutus vuositaso matkoihin voisi olla yli miljoonan matkaa, vaikka matka-aika nopeutuisikin.



Junamatkustamista ja vihreää siirtymää lisäävät TOP10-ratahankkeet

Julkinen

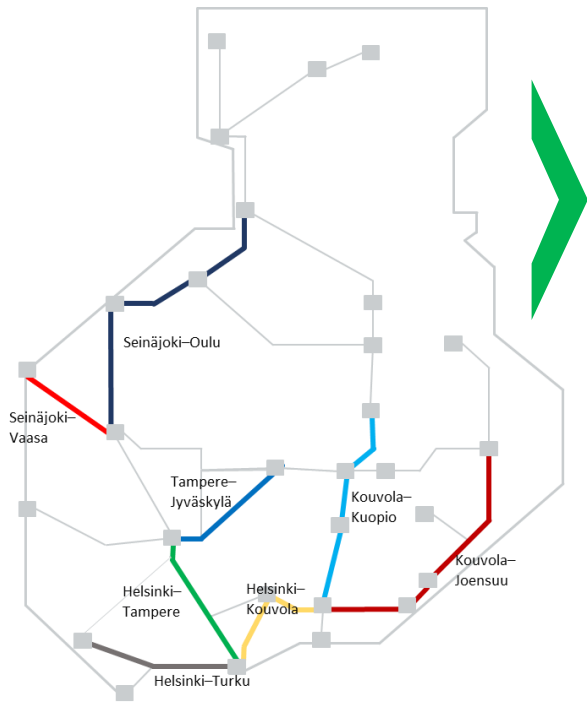
Lentorata on tärkein ratakapasiteetin lisäystarve sekä Itä-, Länsi-, Keski- että Pohjois-Suomen kannalta



Ratahanke (hankkeista osa on mahdollista toteuttaa ohjelmoituna vaiheittain)	Arvio M€	Tavoitteet ja vaikutukset	Matkat (2019)
1. Matkustajaliikenteen pääreittien nopeutus (Karjalanrata, Savonrata, Tampere–Jyväskylä, Seinäjoki–Vaasa, Seinäjoki–Oulu, Rantarata)	200 <i>Tarkemmin seuraavalla sivulla</i>	<ul style="list-style-type: none"> Nykyisen rataverkon tehokkaampi hyödyntäminen. Päivittäisen liikennöitävyyden parantaminen. Matka-aika lyhenee monella reitillä n. 5–10 min/matka. 	14 milj.
2. Tilapäisten nopeusrajoitusten poisto-ohjelma	50	<ul style="list-style-type: none"> Kohdistamalla korjaustoimet noin 30 infrakohteeseen parannetaan raideliikenteen täsmällisyyttä, <i>sujuvuutta</i>, energiatehokkuutta ja luotettavuutta <i>nopeasti</i> ja laajasti. 	12 milj.
3. Tornio–Kolari-rataosan sähköistys	65	<ul style="list-style-type: none"> Pohjois-Suomen rataverkon viimeinen tärkeä täydennyssähköistys-rataosa. Merkittävä liikenteellinen palvelutaso- ja tehokkuusvaikutus. 	0,08 milj.
4. Helsinki–Tampere-ratayhteyden kehittäminen kokonaisuutena: - Lentorata - Helsinki–Tampere-rataosuuden perusparannus ja tasonnosto - Pisara-rata tai vastaava hanke	n. 8 mrd.€ 2700 3600 1800	<ul style="list-style-type: none"> Helsinki–Vantaa lentoasemalle eri ratasuunnista n. 15-20 min. Helsinki–Tampere välillä matka-aika lyhenee n. 15 min Radan nykyisten palvelutasopuutteiden korjaaminen. Henkilöliikenteen vuorotarjonnan lisääminen erityisesti ruuhka-aikoina=> n. 30 % liikenteen kasvattamismahdollisuus. Mahdollistaa jatkossa kokonaan uudet junayhteydet sekä joukkoliikenteen palvelutarjontamallit. 	5,1 milj. (15 milj.)
5. Tampere–Jyväskylä-ratayhteyden nopeuttaminen ja välityskykyparannus	>260	<ul style="list-style-type: none"> Välityskyvyn kasvattaminen mahdollistaa tunnin vuoroväliin Vähentää rataosan häiriöherkkyyttä. Tampere–Jyväskylä välillä matka-aika lyhenee n. 5 min. 	975 000
6. Ylivieska–Oulu-kaksoisraide (1. vaiheessa radan dynaamiset ohitusraiteet)	n. 1000	<ul style="list-style-type: none"> Poistaa toiminnallisen pullonkaulan vilkkaasti liikennöidyltä sekaliikenteen rataosalta. Ylivieskan ja Oulun välinen matka-aika lyhenee n. 5 min. 	1,4 milj.
7. Luumäki–Imatra 2. vaihe (kaksoisraide Luumäki–Joutseno)	215	<ul style="list-style-type: none"> Rataosalle jää pullonkaula, mikäli kaksoisraidetta ei rakenneta koko Luumäki–Imatra-välille ja Imatralla 2. matkustajalaituria. Vilkkaan rataosan välityskyvyn ja liikenteellisen toimivuuden parantaminen. 	1,2 milj.
8. Helsinki–Turku nopea ratayhteys (ml. Espoo–Salo-oikorata), Tunnin juna.	3450	<ul style="list-style-type: none"> Hankeyhtiö tekee myöhemmin tarkemman selvityksen. Helsingin ja Turun välinen matka-aika lyhenee n. 30 min. Lähijunaliikennemahdollisuus on huomioitava hankkeessa. 	1,5 milj.
9. Asemaparannuspaketti (mm. Tampere, Kokkola, Pieksämäki, Oulu, Turku).	210	<ul style="list-style-type: none"> Asemien palvelutason parantaminen; huomioiden mm. laituripituudet, esteettömyys ja asemayhteydet. 	> 7 milj.
10. Nopea Itärata	1700	<ul style="list-style-type: none"> Uusi ratayhteys idän suuntaan Lentoaseman ja Porvoon kautta. 	V. 2050 arvio yht. 2,4 milj.

Matkustajaliikenteen pääreittien nopeutus – nykyinfran parantamispaketti ~200 M€

Heti käynnistettävissä ja vaikuttaisi vuositasolla lähes 14 miljoonaan matkaan



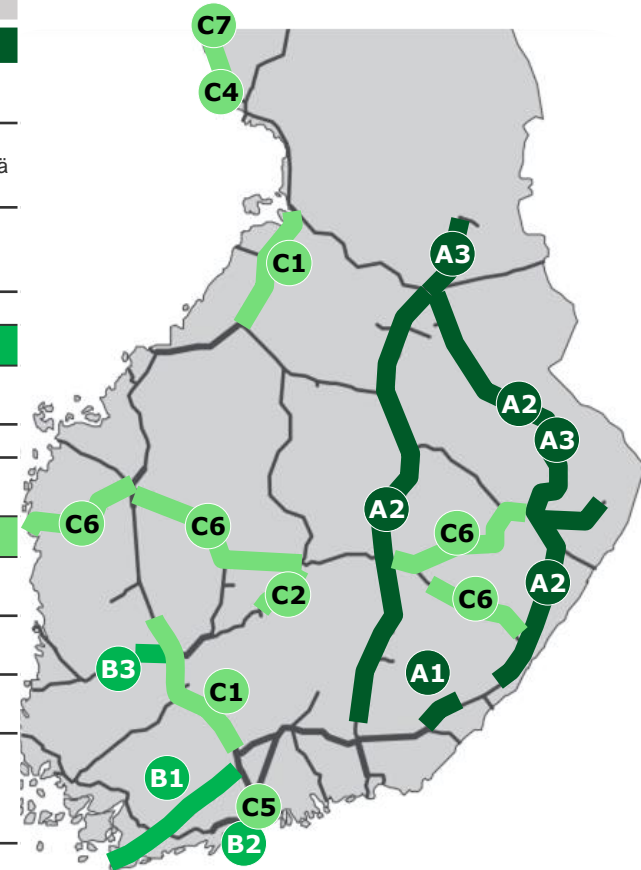
Rataosa	Heti käynnistettävissä olevat toimenpiteet (lista on jatkuvasti päivittyvä)	Arvioitu kustannus	Arvioitu matka-aikasäästö ko. rataosalla*	Tilanne 9/2022
Seinäjoki–Kokkola–Oulu	<ul style="list-style-type: none"> Pohjanmaan-radnan lisätoimenpiteet → nopeustason parannukset. Kolpin, Vihannin ja Kempeleen ylikulkusiltojen parannus ja siltojen kunnosta johtuvien pistemäisen nopeusrajoituksen poistot. Siikajoen rs selvitetävä. Oulun Nokelan päärata-alueen parannus ja nopeustason nosto. 	n. 15 M€	3 min	Tampere–Oulu välille on myönnetty suunnittelurahaa 5 M€. Parannustarve on erityisesti Ylivieska–Oulu.
Seinäjoki–Vaasa	<ul style="list-style-type: none"> Seinäjoki–Ylistaro nopeudennosto-osuus. Isokyrö–Tervajoki nopeudennosto-osuus. Laihia–Vaasa nopeudennosto-osuus. Munakan ratasillan parannus ja sen kunnosta johtuvan nopeusrajoituksen poisto. 	n. 25 M€	4 min	Suunnittelurahaa on myönnetty radan nopeuttamisen suunnitteluun 3,4 M€.
Tampere–Jyväskylä	<ul style="list-style-type: none"> Haviseva–Orivesi nopeudennosto. Jämsänkoski–Saakoski nopeudennosto. Radan kunnosta johtuvien nopeusrajoitusten poisto (Lahdenvuoren tunneli). Vaihdenopeuksien nosto Orivedellä ja Jämsässä. Lahdenperä–Jämsä rataoikaisu ja kaksoisraide, keskipitkällä aikavälillä välttämätön kaukoliikenteen näkökulmasta! (ei sisälly 200-pakettiin) 	n. 20 M€	3 min	Suunnittelurahaa on myönnetty 18 M€. Radan parantamisen 1. vaiheeseen on myönnetty rakennusrahaa 19 M€.
Helsinki–Kouvola	<ul style="list-style-type: none"> Korian ylikulkusillan parannus ja pistemäisen nopeusrajoituksen poisto. Kouvolan henkilöratapihan pääraiteiden risteysvaihteiden parannus ja niiden kunnosta johtuvien nopeusrajoitusten poisto (radanpidon työohjelmassa 2021). Kuumakäynti-ilmajärjestelmän täydennys Taavetissa. 	n. 5 M€	3 min	Kolme tärkeää, pientä ja edullista toimenpidettä I-S-reitillä.
Kouvola–Kuopio	<ul style="list-style-type: none"> Otava–Mikkeli nopeudennosto. Mikkeli–Haukivuori nopeudennosto. Pieksämäki–Suonenjoki nopeudennosto. Suonenjoki–Kuopio nopeudennosto. 	n. 20 M€	8 min	Toteuttamiskelpoisia täsmähankkeita, joilla saataisiin aiemmista parannuksista kaikki hyödyt irti.
Luumäki–Joensuu	<ul style="list-style-type: none"> LUIMA-ratahankkeen toimenpiteiden seuranta (ml. Luumäki–Imatra nopeudennosto 180–200 km/h). Imatra–Rautjärvi nopeudennosto. Simpele–Parikkala nopeudennosto. Puhos–Joensuu nopeudennosto (tasaristeyksen poistoja). Syrjäsalmen ratasillan korjaus ja nopeusrajoituksen poisto. 	n. 40 M€	8 min	LUIMA I -hanke on erillisenä käynnissä. Syrjäsalmen ratasillan uusiminen on alkamassa.
Helsinki–Turku	<ul style="list-style-type: none"> Laituripoluista johtuvien nopeusrajoitusten poisto (Kauniainen, Mankki). Siuntio–Inkoo nopeudennosto (kmv 48–60). Karjaa–Salon osuuden nopeudennostot. Salon–Turku osuuden nopeudennosto. 	n. 60 M€	4 min	V. 2019–2022 peruskorjaushanke on valmistumassa, mutta tähän liittyvät radan nopeuden nostot on vielä toteutumatta.
Helsinki–Riihimäki–Tampere	<ul style="list-style-type: none"> Pasila–Riihimäki-parantamishankkeen seuranta (tavoitteena yhtenäinen 200 km/h rata). Paljon jatkuvia nopeusrajoituksia rataosalla: Oulunkylä, Hanala, Kerava => tärkeä toimenpidetarvekohde. 	n. 15 M€	3–4 min	Pasila–Riihimäki-hanke on käynnissä, mutta vanhan radan ja vaihteiden kunto on huono.

*Teoreettinen matka-aikasäästö, realistinen matka-aikasäästö riippuu liikenteen yhteensovittamisesta.

Rautatielogistiikan infratarpeet

Elinkeinoelämän päästöttömien kuljetusten ja kilpailukyvyyn kehitys sekä Suomen kansainvälisen saavutettavuuden parantaminen

Hankkeet	Arvio M€ ¹	Kommentit, tavoitteet ja vaikutukset
A. Teollisuudelle jo nyt kriittisten ratainfra pullonkaulojen poistaminen erityisesti kotimaisen raakapuun kysynnän noustessa		
1 Luumäki-Imatra (LUIMA), II vaihe	200	- Kaksoisraiteen täydennys Luumäen ja Joutsenon välille poistaisi liikenteellisen pullonkaulan - Tukisi metsäteollisuudelle sekä tuotekuljetuksia vientisatamiin että raaka-aineiden kuljetusta lännestä kaakon tehtaille
2 Raakapuulle tärkeiden reittien kapasiteetin kehitys Savossa ja Karjalassa	80 Häv-Ilo 45	- Uudet liikennepaikat, nykyisten kehitys ja turvalaitteiden kehitys välityskyvyn lisäykseksi - Huonokuntoisen Heinävaara-Ilomantsi (47 km) rataosan perusrparannus varmistaisi raakapuun saatavuuden kyseiseltä reitiltä - Hankkeet parantaisivat merkittävästi reittien läpäisykykyä, poistaisi pullonkauloja sekä tehostaisi liikennettä
3 Metsäteollisuudelle hyödylliset sähköistykset	Jns-Ptk 45 Muut 50	- Joensuu-Uimaharju-Pitkämäki-reitin sähköistys - Kainuun alueen sähköistykset: erit. Kontiomäki – Hyrynsalmi/Ämmänsaari, mahd. lisäksi Kontiomäki – Vuokatti – Pitkämäki - Tehostaisi metsäteollisuuden kuljetuksia ja edesauttaisi hiilineutraaleja kuljetusketjuja
4 Raakapuun kuormauspaikat		- Erillisen ohjelman mukaisesti (mm. Turku, Riihimäki)
B. Läntisten satamien välityskyvyn kehittäminen. Hankkeet tukisivat myös kansainvälistä saavutettavuutta sekä huoltovarmuutta.		
1 Hyvinkää–Karjaa–Hanko kapasiteetin nosto	60	- Liikennepaikkojen lisäykset ja kehitys lisäisi reitin kapasiteettia mahdollistaen jo rakenteilla olevan sähköistykseen laajemman hyödyntämisen
2 Vuosaaren ratapihan kehitys	20	- Ratapihan kehittäminen mahdollistaisi nykyistä suuremmat rautatievolyymit
3 Tampere-Pori-Rauma välityskyvyn lisäys	50 100	- Kolmas raide välille Tampere asema–Lielähti - Toinen raide välille Lielähti–Nokia + Nokian liikennepaikan kehitys
C. Maayhteyksien kehittäminen sekä poikittaisyhteydet. Hankkeet tukisivat myös kansainvälistä saavutettavuutta sekä huoltovarmuutta.		
1 Pääradan kehittäminen	1000	- Pääradan ruuhkaisimpien osien kehittäminen poistaisi radalta pullonkauloja sekä lisäisi läntisen kansainvälisen reitin (Haaparanta) välityskykyä Etelä-Suomeen (mm. uudet kaksoisraideosuudet, kolmas raide Riihimäki–Tampere)
2 Jämsä–Jyväskylä kapasiteetin nosto	15	- Väyläviraston kartoittamien mahdollisuuksien ns. 1. vaiheen toimenpiteet olisivat kriittisimpiä välityskyvyn nostamiseksi Jämsän ja Jyväskylän välillä.
3 Yhdistettyjen kuljetusten terminaalien kehitys satamissa	< 100	- Yhdistettyjen kuljetusten (erityisesti kontit, mutta myös trailerit ja ajoneuvot) siirtokuormausmahdollisuuksien kehitys - Tämä olisi kustannustehokas tapa parantaa myös Suomen kansainvälistä saavutettavuutta.
4 Tornio-Haaparannan siirtokuormauksen kehitys	20	- Lyhyellä tähtäimellä nykyisten siirtokuormausfasiliiteettien parantaminen. Pidemmällä tähtäimellä uuden terminaalin rakentaminen mahdollistamaan tarvittaessa nykyistä huomattavasti suuremmat volyymit. - Laurila–Tornio sähköistys myös tätä tukevana toimenpiteenä kriittinen ja sitä tulisi nopeuttaa - Hanke tukisi kansainvälisen läntisen raidemaayhteyden strategista kehitystä sekä varautumista poikkeustilanteisiin
5 Yhdistettyjen kuljetusten kuormauspaikka Etelä-Suomeen	20	- Yhdistettyjen kuljetusten kuormauspaikka tarvittaisiin Etelä-Suomeen pääkaupunkiseudun lähelle (Kerava optimaalisin) - Hanke toimisi mahdollistajana sekä kotimaan sisäisille että mahdollisesti myös kansainvälisille yhdistetyille kuljetuksille
6 Mahdolliset poikittaisliikenteen tarpeet	270	- Huutokoski–Parikkala (lisäyhteys kaakon tehtaille), Kaskinen–Seinäjoke–Haapamäki–Jyväskylä (yhteys lännen satamiin) ja Pieksämäki–Joensuu (vaihtoehtoinen yhteys Itä-Suomeen) olisivat maantieteellisesti potentiaalisimmat kohteet. - Vaikuttavimmat toimenpiteet olisivat välityskyvyn kehitys ja sähköistykset. Nykyiset tavaravirrat eivät sellaisenaan tarvitse poikittaisyhteyksiä. Metsä Boardin mahdollinen Kaskisten kartonkitehdasinvestointi saattaa tulevaisuudessa luoda tarpeita. Lisäksi poikkeustilanteissa nykyiset virrat saattaisivat kääntyä tai tulla tarpeita käyttäen vaihtoehtoisia satamia/rataosia.
7 Kolarin radan sähköistys	50	- Rautatielogistiikan ja nykyisten tavaravirtojen näkökulmasta rataosan sähköistys ei sellaisenaan ole kriittinen, mutta sillä voi pitkällä aikavälillä olla strategista merkitystä raideyhteyden rakentamiseksi Jäämerelle Norjan rannikolle.



Kiitos!

Keskustelua voi jatkaa esim. Twitterissä:



@HannukainenJuho

